

Concours pour le recrutement des techniciens troisième grade
Option : qualité des produits animaux ou en élevage des ruminants

Décision n° 7472 du 15-10-2019

Epreuve écrite du 24 Novembre 2019

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

Sujet 1 : (5 points)

Citez le principe et les objectifs du système national d'identification et de traçabilité animale (SNIT).

Sujet 2 : (5 points)

La fièvre aphteuse bovine est une maladie réputée légalement contagieuse :

- décrire brièvement la maladie.
- décrire les mesures de lutte contre cette maladie.

Sujet 3 : (5 points)

Citez huit (08) mentions obligatoires de l'étiquetage d'un produit alimentaire préemballé conformément à la réglementation en vigueur.

Sujet 4 : (5 points)

Lors de l'inspection sanitaire et qualitative des carcasses bovines au niveau des abattoirs, quelles sont les principales maladies dont les saisies représentent une incidence économique importante ?

CONCOURS DE RECRUTEMENT

Epreuve de : ELECTROMECANIQUE		
Note / 20	Nom et Matricule du Correcteur	Date et Visa

NOM : _____
 PRENOM : _____
 MATRICULE : _____
 Relatire suivant le trait
 Ecrire en CAPITAL
 Date : _____

L'épreuve comporte deux parties indépendantes :

Partie 1 : un questionnaire à choix multiples (QCM) pour chaque suggestion / 0.5pt
Partie 2 : Question directe / 5 pts
 (cochez les bonnes réponses)

Partie 1

- Un fil métallique a une résistance de 100Ω . On prend un autre fil de même métal et de même longueur, mais de diamètre supérieur de 10% au premier. La nouvelle résistance est d'environ :
 - ☐ 80 Ω
 - ☐ 90 Ω
 - ☐ 100 Ω
 - ☐ 110 Ω
- Un sectionneur sert à isoler un circuit de son alimentation. Sa particularité est :
 - ☐ Qu'il ne doit pas être manœuvré sous tension
 - ☐ Qu'il ne doit pas être manœuvré en charge
 - ☐ Qu'il possède des pôles de pré coupure protégés
 - ☐ Qu'il possède un dispositif pour souffler l'arc
- Donner la cause des effets destructeurs des fonctions organiques d'une personne soumise à un choc électrique :
 - ☐ la différence de potentiel à laquelle elle est soumise
 - ☐ la résistance de son corps
 - ☐ l'intensité du courant de choc qui la traverse.

L'épreuve comporte deux parties indépendantes :
Partie A : Un questionnaire à choix multiples (QCM)
Partie B : Questions directes

/ 75pt
/ 25pt

Cocher la réponse correcte :

1- Identifier le symbole désignant une matière radioactive :



/ 2,5

2- Identifier la nature du tube mentionné sur la figure ci-dessous :

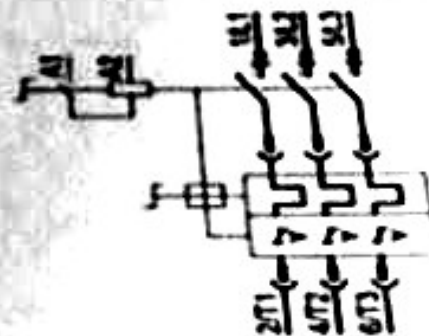
- ☐ IRL
- ☐ ICTL
- ☐ ICTA



/ 2,5

3- Identifier le composant suivant :

- ☐ Disjoncteur à maximum de courant.
- ☐ Contacteur tripolaire.
- ☐ Relais de protection thermique.
- ☐ Disjoncteur magnétothermique.
- ☐ Contacteur disjoncteur intégral



/ 2,5

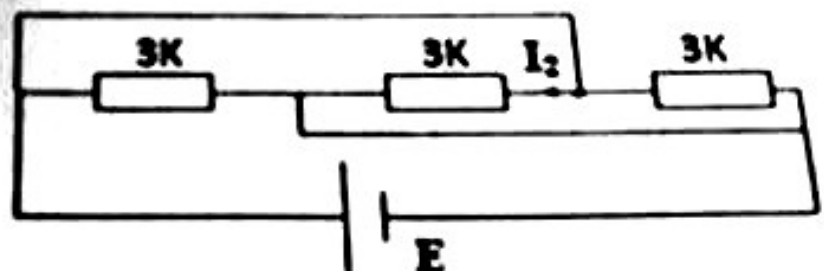
4- L'objectif de la qualité est :

- ☐ La satisfaction client
- ☐ L'augmentation des bénéfices
- ☐ L'excellence

/ 3

5- Quelle est la valeur de la tension E permettant d'avoir $I_2 = 4\text{mA}$?

- ☐ 36V
- ☐ 12V
- ☐ 4V
- ☐ 3V



Le plan comptable n'est pas autorisé.

Barème : Un point par question

Ex N° 1 (6 pts)

Le bilan du groupe AFG (en MDH) au 31/12/N se présente comme suit :

Actif	Brut	Amt/Prov	Net	Passif	Montant
Actif immobilisé				Financements permanents	
Immobilisations en non-valeur				Capital social	250
Frais préliminaires	30	10	20	Réserves légales	20
Charges à répartir plus exercices	10		10	Résultat net de l'exercice	45
Immobilisations corporelles				Dettes de financement	35
Terrains	120		120		
Constructions	70	20	50		
Installations techniques matérielles et outillages	52	10	42		
Immobilisations financières					
Prêt immobilisé	15		15		
Titres de participation	65		65		
Actif Circulant HT				Passif circulant HT	
Marchandises	80	10	70	Fournisseurs et comptes rattachés	70
Clients et CR	70	15	55	Autres créanciers	30
Autres débiteurs	27		27		
Trésoreries actif			0	Trésorerie passif	
Banque, TG CP	6		6	Crédit de trésorerie	30
Total Actif	545	65	480	Total passif	480

1. Calculer le fonds de roulement
2. Calculer le besoin en fonds de roulement

Montant de 250 000 HT avec les frais

54. Un serveur DHCP permet : (1pt)
- a. De télécharger des fichiers
 - b. De contrôler les connexions à internet depuis un réseau local
 - c. De fournir à un ordinateur l'adresse IP d'un site web
 - d. De fournir la description d'une page web
 - e. D'attribuer une adresse IP à un ordinateur
55. Que désigne-t-on par "bande passante" ? (1pt)
- a. La quantité de données maximale transmissible par unité de temps
 - b. La quantité de données maximale transmise par unité de temps
 - c. La quantité de données minimale transmissible par unité de temps
56. Un hôte avec le nom de domaine pel.room1.nasa.gov. est au _____ niveau de l'arborescence hiérarchique du DNS. (La racine est le niveau un.) (1pt)
- a. Troisième
 - b. Quatrième
 - c. Cinquième
 - d. Aucune de ces réponses n'est vraie.
57. Une liste de protocoles utilisés par un système, est appelée une _____ ? (1pt)
- a. Architecture de protocole
 - b. Pile de protocoles
 - c. Suite de protocole
 - d. Aucune de ces réponses n'est vraie.
58. Lequel des algorithmes de routage suivants peut être utilisé pour la conception d'un réseau ? (1pt)
- a. Algorithme de plus court chemin
 - b. Routage à vecteur de distance
 - c. Routage d'état des liens
 - d. Toutes les réponses sont vraies
59. Soit : <http://ftp.monentreprise.net:8080/service/client.html> (4pt)
- Compléter (correctement) avec ce qui convient :
- Le FQDN est :
- Le nom du protocole est :
- Le port de communication est :
- L'url est :
- Le nom de domaine est :
- La classification du domaine est :
- Le chemin d'accès à la ressource est :
- Le nom de l'organisation est :
60. Le B2B est : (1pt)
- a. Une pratique commerciale Internet s'adressant aux particuliers
 - b. Une pratique commerciale Internet s'adressant aux entreprises
 - c. Une pratique Internet adoptée par des associations
 - d. Une connexion directe entre deux ordinateurs

42. Un protocole de communication est : (1pt)
- Une autorisation de communication
 - Une technique de traitement des données
 - Un ensemble de règles et de structures
43. Dans une architecture Client-Serveur, le client doit : (1pt)
- Répondre aux requêtes du serveur
 - Envoyer des requêtes au serveur
 - Alimenter les ressources en réseau
44. Quelle est la longueur de l'adresse IPv4 ? (1pt)
- 4 bits
 - 16 bits
 - 32 bits
 - 128 bits
45. Le modèle OSI comporte 7 couches. La couche 4 est la couche : (1pt)
- Transport
 - Réseau
 - Séance
 - Présentation
46. Dans le modèle OSI, lorsque les données sont envoyées de l'hôte A à l'hôte B, la 5ème couche destinée à recevoir les données en B est : (1pt)
- Couche Applications
 - Couche Session
 - Couche Transport
 - Couche Liaison de données
47. Que faut-il pour utiliser SNMP (Simple Network Management System) ? (1pt)
- Serveurs
 - Protocoles
 - Règles
 - Routeurs
48. A quoi servent les bits de parité ? (1pt)
- Pour crypter des données
 - Pour détecter les erreurs
 - Pour identifier un utilisateur
 - Pour chiffrer des données
49. Lequel des arrangements topologiques suivants est une configuration 'point-to-point' ? (1pt)
- Arbre
 - Maille
 - Étoile
 - Toutes les réponses sont vraies
50. Le serveur proxy est également connu sous le nom de : (1pt)
- Passerelle de niveau application
 - Outils proxy
 - Proxy d'application
 - Serveur Mandataire
51. Identifiez parmi les adresses IP suivants ceux qui appartiennent à la classe A. (1pt)
- 130.10.10.245
 - 129.10.10.245
 - 128.10.10.245
 - 121.10.10.245
52. Parmi ces trois adresses IP, quelle est celle de classe B ? (1pt)
- 15.236.25.125
 - 196.23.250.10
 - 132.10.251.20
53. HTTPS est : trouver l'affirmation fausse ? (1pt)
- Procédé de sécurisation des transactions HTTP
 - HTTPD

31. Quelle est la différence entre les plans PRA et PCA dans le domaine de sécurité d'un SI ? (1pt)
- a. Le PCA permet d'éviter une interruption de service qui engendrerait un PRA (reprise)
 - b. Le PRA demande une surveillance pour fournir une continuité de service
 - c. Le PRA permet d'éviter une interruption de service qui engendrerait un PCA
 - d. Le PRA ne doit tolérer aucune interruption de service alors que le PCA est une procédure qui intervient suite à une interruption de service
32. Quel énoncé est vrai à propos des diagramme UML ? (1pt)
- a. Le diagramme de séquence rassemble les cas d'utilisation
 - b. La composition est un cas particulier de l'association
 - c. Un diagramme de cas d'utilisation est un scénario de tests
 - d. Dans l'agréation, quand on détruit un composé A, tous les composants B sont détruits
33. Quel protocole permet d'envoyer du courrier électronique ? (1pt)
- a. Gmail
 - b. POP3
 - c. FTP
 - d. SMTP
34. Le protocole utilisé pour sécuriser les e-mails ? (1pt)
- a. POP
 - b. PGP
 - c. SNMP
 - d. HTTP
35. Dans quel type de réseau le retrait (ou la panne) d'un ordinateur peut-il paralyser le trafic du réseau ? (1pt)
- a. Dans un réseau en étoile
 - b. Dans un réseau maillé
 - c. Dans un réseau en anneau
36. Dans la hiérarchie des couches lorsque le paquet de données passe par les couches supérieures aux couches inférieures, les en-têtes sont ____ ? (1pt)
- a. Ajouté
 - b. Enlevé
 - c. Réarrangé
 - d. Modifié
37. Lorsqu'une collection de plusieurs ordinateurs constituer un système cohérent, nous appelons ça, un _ ? (1pt)
- a. Réseau informatique
 - b. Système distribué
 - c. Système de réseau
 - d. Aucune de ces réponses n'est vraie.
38. Sur quelle couche du modèle OSI se situe l'Internet Protocol ? (1pt)
- a. La couche Physique
 - b. La couche Transport
 - c. La couche Application
 - d. La couche Réseau
39. Lequel des protocoles suivants est le protocole d'accès multiple pour le contrôle d'accès par canal ? (1pt)
- a. CSMA/CD
 - b. CSMA/CA
 - c. CSMA/CD et CSMA/CA
 - d. Aucune de ces réponses n'est vraie.
40. Lequel des éléments suivants est un protocole de la couche transport utilisé dans la mise en réseau ? (1pt)
- a. TCP
 - b. UDP
 - c. TCP et UDP
 - d. Aucune de ces réponses n'est vraie.
41. Comment nomme-t-on une variable contenant l'adresse d'une autre variable ? (1pt)
- a. Un variant

4/8

21. Dans la phase de conception d'une base de données, au niveau conceptuel, on : (1pt)
- Recense les règles d'organisation
 - Définit le type de base données
 - Recense les règles de gestion
 - Définit l'architecture réseau
22. Dans une base de données relationnelle, on souhaite connaître tous les enregistrements de la table « COMMANDES » pour laquelle il n'y a aucun clients 3/8
- SELECT num_com FROM COMMANDES WHERE num_com is null
 - SELECT * FROM COMMANDES WHERE all client is null
 - SELECT num_com FROM COMMANDES WHERE num_com NOT IN (SELECT num_c FROM CLIENTS)
 - SELECT num_nom FROM CLIENTS WHERE num_nom NOT IN (SELECT num_com FROM COMMANDES)
23. Dans une base de données relationnelle, je souhaite sélectionner tous enregistrements d'une table nommée « PRODUITS », choisissez la requête SQL convenant : (1,5pt)
- SELECT distinct id FROM PRODUITS
 - SELECT * FROM PRODUITS WHERE reference not null
 - SELECT * FROM PRODUITS
 - SELECT * WHERE PRODUITS
24. L'instruction suivante en SQL I: « SELECT nom, count(*) FROM agent WHERE age>10 GROUP BY age ; » permet: (1,5pt)
- Lister le nom de tous les agents de la table agent
 - Avoir le nombre d'agent de plus de 10 ans
 - Avoir le nombre d'agent par tranche d'Age
 - Ne fonctionne pas
25. Quelle ligne suivante produira une erreur ? (1,5pt)
- SELECT * FROM personne WHERE personne_id=1;
 - SELECT nom FROM personne ;
 - SELECT nom, prenom, personne_id FROM personne;
 - Aucun de ces réponses
26. Laquelle des structures de données suivantes n'est pas une structure de données linéaire ? (1pt)
- Tableaux
 - Liste chaînée
 - Les deux a et b
 - Aucune des réponses ci-dessus
27. Prolog est un langage de programmation : (1pt)
- Un langage orienté objet ;
 - Un langage procédural ;
 - Un langage de programmation logique ;
 - Une balise http.
28. Laquelle n'est pas qualifiée comme une méthode de modélisation d'un système ? (1pt)
- AXIAL
 - MDA
 - MERISE
 - OCL
29. Un logiciel libre, quelle mention ci-dessous est fausse ? (1pt)
- Logiciel dont le code source est disponible
 - Le code source n'est pas modifiable
 - Logiciel gratuit
30. Dans la sécurité informatique, _____ signifie que les systèmes actifs informatique ne peuvent être modifiés que par les personnes autorisées. (1pt)
- La confidentialité